

# BERKALA ILMU KEDOKTERAN (Journal of the Medical Sciences)

ISSN 0126 – 1312      CODEN: BIKEDW

Diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

Jilid XVIII

Desember 1986

Nomor 4

## Peranan Profesi Kedokteran dan Sarana Pendukungnya dalam Upaya Perdamaian dan Pencegahan Perang Nuklir<sup>1)</sup>

Oleh: Soedibjo Sardadi

Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Yogyakarta

---

### ABSTRACT

Soedibjo Sardadi — *The Role of the medical profession and its support system in the promotion of peace and the prevention of nuclear war*

In this article the author describes the present development of the war machine, and its actual and potential impact on medicine. The effects of nuclear explosion are briefly discussed and the possible roles of the medical profession is brought forth in facing the current global political situation.

The ethical and moral foundation of medicine is emphasized in carrying out the professional social responsibility to preserve the comprehensive health of mankind.

*Key Words:* prevention of nuclear war — peace studies — medical polemology — medical effects of nuclear explosion — war medicine

---

### PENGANTAR

Perkembangan teknologi canggih yang dimanfaatkan bagi kesejahteraan umat manusia khususnya dalam dekade terakhir abad ke-20 dirasakan sebagai kemajuan yang sangat pesat. Di bidang ilmu kedokteran saja misalnya, kemajuan-kemajuan itu memungkinkan pendataan lebih dini dan tindakan yang lebih cepat dan akurat pula. Di samping itu, kemajuan teknologi terutama yang menyangkut mesin perang telah berkembang lebih pesat lagi, sehingga hasrat ma-

---

1) Disampaikan pada Simposium Polemologi Kedokteran yang diselenggarakan dalam rangkaian kegiatan Hari Ulang Tahun ke-40 Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada dan Hari Ulang Tahun ke-4 Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito tanggal 4 Maret 1986 di Yogyakarta.

nusia untuk menguasai kepentingan politik, terutama oleh negara-negara adikuasa makin menonjol dengan *issue* senjata pemusnah kehidupan yang amat menakutkan seperti perang bintang, bom nuklir dan senjata mutakhir lain.

Di bidang politik kita ketahui adanya blok Timur dan blok Barat, di bidang ekonomi (garis pemisah kekuatan ekonomi dan derajat kemakmuran) dikenal adanya dialog Utara-Selatan; semuanya itu merupakan forum dunia yang membahas tentang kemampuan yang dimiliki, tetapi akan sangat berbahaya bagi eksistensi manusia jika tidak dapat dibendung oleh setiap sektor upaya manusia, organisasi dan seluruh kekuatan yang ada di dunia.

Sejarah melukiskan di Indonesia perkembangan ilmu kedokteran diawali oleh periode penjajahan Belanda, dan ilmu kedokteran itu dikembangkan pula oleh pejabat-pejabat militer saat itu yang berkepentingan baik dari segi militer maupun segi kesejahteraan yang akan memberikan faedah ekonomis bagi penjajah sendiri. Jadi profesi kedokteran memiliki kekuatan untuk ikut serta dalam pembinaan kepentingan militer, yang semuanya itu terlukis dalam sejarah perjuangan bangsa.

Dalam derap langkah perkembangan keinginan mencapai kesejahteraan manusia, kita mengenal adanya Declaration of Human Rights, kemudian khusus di bidang kesehatan muncul Alma Ata Declaration (1978) yang kemudian dicetuskan kesepakatan negara-negara anggota PBB/WHO untuk melaksanakan dan memprioritaskan program "Health for All by the Year 2000". Di Indonesia kita kenal Sistem Kesehatan Nasional yang menjadi dasar pembangunan kesehatan yang dikaitkan sebagai salah satu unsur pendukung ketahanan nasional.

Etik profesi kedokteran sudah jelas, antara lain mengutamakan kesejahteraan manusia dengan memanfaatkan ilmu serta teknologi dalam pembebasan penderitaan seseorang yang sakit, dan menyembuhkannya atas dasar perike-manusiaan.

Dengan perkataan lain, kemampuan senjata pemusnah yang tiada taranya dewasa ini jika sempat dipergunakan, sama sekali kontradiktif dengan asas-asas yang terkandung dalam etika profesi, sehingga seyogyanya tiba saatnya kelompok profesi tersebut memberikan masukan dan pendapatnya dengan cara yang konkret untuk memelihara perdamaian dunia dan mencegah perang nuklir yang mahadahsyat itu.

## **PERKEMBANGAN TEKNOLOGI MESIN PERANG AKHIR ABAD KE-20 DAN SITUASI POLITIK DUNIA DEWASA INI**

### **1. Situasi dan perkembangan mesin perang**

Semenjak dijatuhkannya bom atom di Hiroshima dan Nagasaki yang mengawali selesainya Perang Dunia ke-2, umat manusia sudah menyadari betapa dahsyatnya akibat yang ditimbulkan sebuah mesin perang yang dianggap sudah sangat modern pada saat itu. Kemajuan teknologi persenjataan terus berkembang pesat sampai saat ini, dan kekhawatiran akan kekuatan pemusnah tersebut dibuktikan dengan belum pernah terjadinya perang terbuka yang menyeluruh dengan mempergunakan persenjataan yang lebih dahsyat.

Perkembangan itu kini menjadi lebih menakutkan lagi, karena di samping kekuatan pemusnahnya makin besar, strategi perangnya sendiri makin ampuh, deteksi makin dini, areal yang terkena makin luas dan daya hancurnya pun lebih dahsyat. Keadaan inilah sebenarnya yang menyebabkan ketika Presiden Reagan mengumpulkan ilmunya pada tahun 1983, ia menyatakan bahwa sistem pertahanan militer Amerika sudah kadaluwarsa. Akhirnya dikembangkan saat ini apa yang disebut sistem perang bintang (*star wars*). *Star wars* yang kedengarannya defensif pada hakekatnya juga berkonotasi offensif. Perang bintang berarti perang antar-planet atau antar-planet buatan yang mengorbit bumi, yang dengan daya jangkauya tiada satu titikpun di muka bumi akan bebas dari akibat pengaruhnya. Perang nuklir berarti semua senjata konvensional yang pernah ada menjadi tak berarti, karena senjata nuklir mempunyai ciri ledakan mahadahsyat, suhu sangat tinggi, radiasi yang sangat mengerikan akibat penjarannya sangat meluas jauh dari tempat ledakan.

Beberapa sumber mengatakan, kini kekuatan total senjata berkepala nuklir sudah sampai ratusan ribu megaton. Menurut beberapa sumber, kini terdapat sebanyak 20 000 peluru kendali kepala nuklir strategis, ditambah dengan 30 000 yang taktis, baik di Amerika maupun yang dimiliki oleh pihak Soviet. Dengan kekuatan 1000 kepala nuklir saja sebenarnya bisa dihabisi seluruh permukaan Amerika dan daerah Uni Soviet. Udara di dunia akan dipenuhi oleh sinar-sinar peng-ion yang amat destruktif, keseimbangan suhu udara menjadi kacau dan daya penghancur ikutannya akan terus berlaku dalam waktu lama.

## 2. Akibat dan pengaruh ledakan senjata nuklir

- a. Di pusat ledakan, tidak ada lagi kehidupan secara total. Semua akan hancur dan musnah, dan menurut para ahli, rehabilitasi di pusat ledakan akan membutuhkan waktu puluhan tahun sebelum laik hidup bagi seluruh struktur biologis, karena keseimbangan alam menjadi musnah.
- b. Di luar pusat ledakan, yang jaraknya ribuan mil akan terjadi pengaruh dan akibat biologis dan gangguan lingkungan hidup serta sarana yang sulit diduga, dan beberapa ahli berpendapat antara lain sebagai berikut:

### 1) Pengaruh jangka pendek:

- a) Terhadap korban sendiri.
- b) Fasilitas pelayanan kesehatan yang terganggu baik personel, peralatan, air yang terkontaminasi, gedung dll.
- c) Sistem sosial. Struktur administrasi yang terganggu, komunikasi yang lumpuh dan transportasi yang sulit.
- d) Lingkungan. Keadaan lingkungan menjadi terganggu, dan kemana korban-korban tersebut dipindahkan?

### 2) Pengaruh jangka panjang:

- a) Keadaan sosial dan struktur ekonomi akan sangat terganggu.
- b) Status kesehatan penduduk tersebut akan menurun, banyak yang sakit, enggan bekerja.

## c) Faktor psikologis:

- orang hidup dalam tekanan
- manusia sulit menyesuaikan diri.

## d) Pengaruh biologis. Dalam waktu sekejap peledakan rudal berkepal nuklir akan mengubah wajah dan struktur kehidupan manusia.

Akibat-akibat terhadap korban adalah pengaruh-pengaruh pada sel-sel hidup, antara lain:

- terjadi ionisasi yang akan dapat merusak sel-sel hidup,
- pengaruh langsung pada chromosom-chromosom, yang tidak langsung pada air dapat terjadi  $H_2O_2$  menjadi O yang bersifat oksidatif,
- sifat kumulasi,
- bahaya-bahaya sinar pengion ini adalah merusak, misalnya terjadi cataracta lentis, mutasi chromosom, dan *cancerogenic*. Bom atom di Jepang menimbulkan leukemia dan kanker kulit. Di Eropa anak-anak yang sering diperiksa dengan sinar X banyak menderita kanker thyroid.

c. Pengaruh global. Menurut International Physicians for the Prevention of Nuclear War (1985) jika perang nuklir terjadi, maka akan timbul apa yang disebut konsekuensi "biospheric" yang diduga antara lain timbulnya "nuclear winter" atau musim dingin nuklir yang melanda dunia.

### 3. Peta situasi politik dunia

Meskipun masalah politik dunia masih dibayangi oleh perebutan pengaruh antara negara-negara adikuasa, tetapi masih mampu dicegah terjadinya perang nuklir terbuka, kita di negara-negara berkembang tetap mengkhawatirkan pertikaian dapat memuncak. Di negara-negara maju sendiri misalnya saat ini muncul grup-grup anti-nuklir, seperti kelompok Green Peace dan kelompok Gresham di Inggris, dan kelompok lain di Belgia, Belanda dan Jerman Barat akhir-akhir ini menunjukkan kekhawatiran itu, yang mungkin karena perang atau karena sesuatu sebab kesalahan atau kekeliruan teknis, rudal-rudal yang dipasang ujung nuklir dapat meluncur tak terkendali.

## PROFESI KEDOKTERAN SEBAGAI WAHANA UTAMA UNTUK MELESTARIKAN KEHIDUPAN UMAT MANUSIA

### 1. Perkembangan upaya manusia mengatasi permasalahan kesehatan

Pada lembaran sejarah terlukis peranan ilmu kedokteran dalam abad ke-19 di Indonesia, dimulai dari upaya-upaya militer Belanda untuk melindungi kepentingan kolonialnya. Misalnya tahun 1808 dikenal adanya Jawatan Kesehatan Tentara (Militair Geneeskundige Dienst) yang kemudian pada tahun 1827 dikembangkan upaya untuk penduduk. Pada tahun 1882 terbentuk Jawatan Kesehatan Sipil (Burgerlijke Geneeskundige Dienst) sebagai titik awal dimulainya pengembangan profesi kedokteran di Indonesia.

Dalam pengembangannya upaya kesehatan di Indonesia sebagian besar adalah sebagai peranan para dokter yang memiliki dedikasi tinggi untuk berupaya, supaya usaha kesehatan dapat dilaksanakan dengan baik guna memperbaiki derajat kesehatan yang optimal bagi seluruh warga negara dan sekaligus meningkatkan pelayanan kesehatan ke seluruh pelosok Indonesia secara merata.

Dalam World Health Assembly ke-30 pada tahun 1977 telah disepakati untuk mencapai tingkat kesehatan yang lebih baik menjelang tahun 2000, agar memungkinkan rakyat menuju kehidupan yang lebih produktif secara ekonomi dan sosial.

Kemudian dalam International Conference of Primary Health Care di Alma Ata tahun 1978, dicapai kesepakatan bersama mencetuskan "Health for All by the Year 2000" sebagai manifestasi kelompok profesi kedokteran dan kesehatan untuk mencapai pencakupan kesehatan menyeluruh bagi penduduk secara global, yang kemudian diterima oleh Executive Board WHO sebagai titik-tolak strategi nasional negara anggota bidang kesehatan di negara-negara anggota WHO (1978).

Di Indonesia sendiri akhirnya dinyatakan diberlakukan Sistem Kesehatan Nasional yang merupakan manifestasi nasional untuk menyelenggarakan upaya kesehatan guna mendukung ketahanan nasional.

Jelas bahwa upaya melestarikan hidup (*preserving life*) merupakan inti keinginan bersama kalangan profesi kedokteran, agar umat manusia dapat dibebaskan dari penyakit yang diderita supaya mampu mengembangkan kehidupannya secara baik dan sempurna.

## 2. Sasaran utama profesi kedokteran

Profesi kedokteran tiada lain berusaha melakukan upaya memulihkan kembali keadaan sehat jasmani dan rohani penderita, mempertahankan kesehatan dan menghindarkan orang dari sakit dengan meningkatkan kesehatan masyarakat. Pendek kata ilmu kedokteranpun mempunyai peranan penting baik dalam suasana damai apalagi di masa perang. Profesi kedokteran secara internasional terjun mengatasi wabah, mengatasi korban bahaya kelaparan di negara-negara berkembang (Afrika dsb), mengatasi bencana alam di dalam suasana damai. Di daerah yang dilanda pertikaian, dilakukan upaya pertolongan dalam pengungsian akibat kemelut politik, Palang Merah, dan bantuan kepada *refugees* (pengungsi) regional, pendek kata profesi ini yang paling depan untuk melaksanakan kemampuannya membantu dalam situasi itu.

Laksamana Nelson pernah mengatakan bahwa "the important thing in war is medical service". Memang di sepanjang masa, perang dan profesi kedokteran selalu bergandeng erat. Ditinjau dari segi yang mendasar dari ilmu kedokteran, jika perang konvensional belum memusnahkan manusia secara menyeluruh, maka perang nuklir pasti akan menghancurkan baik kwalitatif maupun kwantitatif manusia secara total.

Pemusnahan umat manusia amat kontradiktif terhadap profesi kedokteran, dan bahwa hanya ilmu kedokteran dan kesehatanlah yang paling dicari dan paling dimanfaatkan guna mengurangi penderitaan manusia, baik di masa damai maupun di masa perang. Ilmu kedokteran akhir-akhir ini sangat banyak

dihadapkan pada kondisi-kondisi di luar jangkauan kedokteran, seperti kemiskinan, *income* yang rendah, pendidikan rakyat yang masih di bawah persyaratan, kekurangan gizi, dsb, yang pada hakekatnya membutuhkan biaya yang seogyanya dapat memanfaatkan biaya yang digunakan untuk perlombaan senjata.

## **PERANAN KEDOKTERAN DALAM MEMELIHARA PERDAMAIAN DAN MENCEGAH TIMBULNYA PERANG NUKLIR**

### **1. Dasar pemikiran**

Para ahli berpendapat bahwa "War is too much a dangerous thing to be left to the soldier only" (perang terlalu berbahaya jika hanya diserahkan kepada tentara saja). Sebaliknya disebutkan pula bahwa "Peace is too much a dangerous thing to be left to the politicians only" (perdamaian itu terlalu berbahaya untuk diserahkan hanya kepada politisi saja). Jadi dalam perkembangannya, baik perang maupun damai, setiap sektor upaya untuk memakmurkan rakyat dan negara tidak terlepas dari hubungannya dengan integrasi secara menyeluruh segenap potensi yang ada guna menjamin terselenggaranya upaya kesejahteraan itu secara menyeluruh.

### **2. Dasar pengalaman**

Sebenarnya bukan bermaksud membesar-besarkan peranan, tetapi harus diakui bahwa setiap penyandang profesi kedokteranlah yang paling banyak mengetahui tentang bagaimana memecahkan masalah memulihkan penderitaan karena sakitnya seorang penderita. Hanya pengalaman dokter yang paling banyak tahu tentang bagaimana kesulitan yang dihadapi untuk mengatasi penyakit atau luka-luka yang diderita para korban perang, bagaimana waktu, energi dan teknologi harus dibina dan dikembangkan untuk upaya mendukung proses merehabilitasi penderita.

Di satu pihak para dokter melihat betapa sulitnya memperoleh sumber daya dan dana untuk mengatasi suatu problem penyakit, tetapi di mata dokter pula terpampang reklame dan usaha perlombaan persenjataan yang didukung oleh sumber-sumber dana yang tak terbatas, terutama yang dilakukan oleh negara-negara adikuasa.

### **3. Kemungkinan-kemungkinan peranan profesi kedokteran**

- a. IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War) menyetujui pendapat bahwa persenjataan nuklir jika digunakan untuk perang, pasti akan memusnahkan manusia secara total. Para ahli lain mengatakan bahwa bila senjata nuklir berbicara, maka tidak akan ada pihak yang menang dan tidak ada pula yang menderita kalah. Semuanya akan habis total.
- b. Munculnya organisasi IPPNW yang mulai secara *embryo* pada tahun 1960, lalu di tahun 1979 lebih dimantapkan dengan didirikan secara resmi di Geneva tahun 1980 organisasi IPPNW.
- c. Adanya 5 prinsip pokok IPPNW, yang antara lain memiliki tujuan utama bahwa peranan profesi kedokteran untuk mencegah perang nuklir searah

dengan komitmen profesi untuk melindungi kehidupan serta melestarikan kesehatan dan kualitas hidup.

- d. Seyogyanya perlu diambil langkah-langkah konkret oleh kalangan penyanggah profesi kedokteran agar tindakan pencegahan perang nuklir disebarluaskan secara nasional. Untuk itu dapat dilakukan beberapa upaya konkret yang antara lain dapat berupa:

- 1) Akibat perang dalam bentuk apapun akan selalu menimbulkan korban mati, luka dan cacat yang profesi kedokteranlah yang paling depan dalam upaya menolongnya. Profesi kedokteran pada hakekatnya, terutama di negara-negara berkembang, bergulat dan memberikan baktinya dalam masalah kesehatan rakyat yang tidak pernah terselesaikan karena kondisi yang sulit.

Konsep pencegahan perang relevan sekali dengan upaya profesi kedokteran dan diharapkan seluruh unsur profesi kedokteran ikut serta memberikan pengaruh dan pendapatnya, oleh karena kedokteran tidak berdaya sesudah perang nuklir terjadi.

- 2) Konsep pembinaan pendidikan, dalam mana unsur pendidikan ilmu kedokteran mulai menggali upaya-upaya yang mendukung pengurangan kemungkinan terjadi perang nuklir, demikian pula upaya-upaya lain sebagai tindakan pengurangan korban bencana nuklir secara lebih dini.
- 3) Profesi kedokteran perlu diorganisasi sedemikian rupa untuk mencegah perang yang menakutkan itu secara strategis, yaitu:
  - pragmatis dan konseptual
  - efisien dan efektif
  - konsisten dan fleksibel
  - bermotivasi kepada moral dan etik kedokteran
  - pemikiran modern dan tradisional disatupadukan.

## PENUTUP

Bilamana etik dan moral profesi kedokteran dipahami benar-benar, maka saya yakin usaha pencegahan perang nuklir mempunyai makna yang konkret dan dapat diwujudkan dalam kenyataan. Kerjasama yang erat antara anggota-anggota profesi kedokteran sangat diperlukan, baik lokal, nasional, regional dan internasional. Seyogyanya profesi kedokteran di Indonesia mampu menggalang persatuan, supaya dapat berbicara secara langsung mewakili kelompok negara berkembang untuk membicarakan kekhawatiran rakyat di negara berkembang yang akan menanggung akibat sebagai korban perang nuklir.

## KEPUSTAKAAN

- Chant, C., & Hogg, I. 1981 *Nuclear War in the 1980's?* Harper & Row Publ., New York.
- Departemen Kesehatan R. I. 1978 *Sejarah Kesehatan Nasional Indonesia*, Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 1980 *Sistem Kesehatan Nasional*. Dok. Dep. Kes. 614 Ind.
- IPPNW 1985a *Description and Brief History*. IPPNW Central Office, Boston.

IPPNW 1985b *Constitution of IPPNW*. IPPNW (Amended as of 27 June 1985), Boston.

WHO 1980 *Sixth Report on the World Health Situation*, pt 1: *Global Analysis*. Geneva.

\_\_\_\_\_ 1981a *National Health Development: A Guiding Principle*. Geneva.

\_\_\_\_\_ 1981b *Perspectives for Health Development in the South East Asia Region*. WHO Reg. Office, New Delhi.

---